

CONOCIMIENTO LOCAL, COMUNICACIÓN E INTERCULTURALIDAD

ANTROPOLOGÍA EN CASTILLA Y LEÓN E IBEROAMÉRICA, IX



CONOCIMIENTO LOCAL,
COMUNICACIÓN E
INTERCULTURALIDAD

ANTROPOLOGÍA EN CASTILLA Y LEÓN
E IBEROAMÉRICA, IX

ÁNGEL B. ESPINA BARRIO

CONOCIMIENTO LOCAL, COMUNICACIÓN E INTERCULTURALIDAD

ANTROPOLOGÍA
EN CASTILLA Y LEÓN
E IBEROAMÉRICA, IX

ISBN 85-7019-448-X
© 2006 Los autores / Massangana / Instituto de Investigaciones
Antropológicas de Castilla y León

PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN JOAQUIM NABUCO

Fernando Lyra

DIRECTORA DE CULTURA

Isabela Cribari

COORDINADOR-GENERAL DE LA EDITORIAL MASSANGANA

Mário Hélio Gomes de Luna

COORDINADOR DE EDICIÓN

Sidney Rocha

Maquetación

Rosângela Mesquita

Portada

Detalle de astrolabio del siglo XVIII (Museo Británico, Londres)

Fotografía de sobrecubierta

*Detalle de escultura de gato egipcio de bronce,
representación de la divinidad Bastet,
Museo Británico, Londres.*

Fundación Joaquim Nabuco – Editorial Massangana
Av. 17 de Agosto, 2187 – Casa Forte – Recife – Pernambuco – Brasil
CEP 52071-440 – Teléfono (00 55 81) 3073.6363
R. 6315, 6316, 6320, 6321, 6322, 6323 - Telefax (00 55 81) 3073.6319
www.fundaj.gov.br

Índice

Culturas locales iberoamericanas, comunicación e interculturalidad, 13
ÁNGEL B. ESPINA BARRIO

I. ASPECTOS GENERALES

Generalizar a través del ejemplo: el valor paradigmático de lo local, 19
JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ DE ROTA Y MONTER

Los juicios interculturales, 29
ALFONSO GÓMEZ HERNÁNDEZ

Transferencia de conocimientos, traducción e interculturalidad.
Escenarios y actores desde una perspectiva universitaria, 43
ALFREDO JIMÉNEZ EGUIZÁBAL

Globalización y localidad: símbolos de conexión y de desconexión, 51
JOAN FRIGOLÉ

Globalización y medios de comunicación, 61
MARÍA DOLORES FERNÁNDEZ FIGARES

¿Es la resistencia local también global?
La afirmación de la antropología contra la macdonalización cultural, 71
CARLOS MONTES PÉREZ

II. COMUNICACIÓN Y CULTURAS: ANTROPOLOGÍA VISUAL

Sociología visual: estrategias audiovisuales
en el análisis cualitativo de la realidad social, 81
CARMELO PINTO BARO

De la línea a la raya. Aportaciones para una antropología visual de las fronteras internacionales, 91

EUSEBIO MEDINA GARCÍA

Cultura e imagen: el cine como medio de reflexión antropológica, 99

ANA MARÍA SEDEÑO VALDELLÓS

Identidad visual, o como la bahianidad se hace presente a través de la imagen fotográfica, 107

VÍCTOR RENOBELL SANTARÉN

III. ARTE E INTERCULTURALIDAD

Variación uno sobre la especulación cultural en el mundo contemporáneo, 125

JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ ALCANTUD

Prácticas artísticas contemporáneas y entendimiento intercultural, 137

CARMEN GONZÁLEZ GARCÍA Y FRANCISCO JAVIER GIL MARTÍN

La significación cultural de un Baquiné en Puerto Rico, 149

RAQUEL M. ORTIZ RODRÍGUEZ

Aproximaciones al artista indígena contemporáneo, 159

LUCA D'ASCIA

IV. RELIGIÓN E INTERCULTURALIDAD

Chamanismo y difusión de los conocimientos, 175

DAVID LAGUNAS Y MICHEL DUQUESNOY

Chamanismo en la Amazonia: un caso de historia y diálogo intercultural, 185

CARLOS ORTIZ DE LANDÁZURI Y MARTÍN BROCOS

De Eva a Evo a través de la teología de la liberación.

La política Vaticana ante la interculturalidad en Bolivia, 195

JOSÉ A. ALONSO HERRERO

Tras la etnicidad y la religión: un acercamiento a la fiesta de peregrinación de la Tírana (Chile), 207

FRANCISCO JIMÉNEZ MELERO

Culturas locales en el mercado global: as Mortaxas, 217

ROSA GARCÍA-ORELLÁN

V. MITO, ORALIDAD E INTERCULTURALIDAD

Las nuevas tecnologías de la comunicación:
de la oralidad de los mitos a la escritura global, 229

PABLO GARCÍA CASTILLO

La función del cantante en las condiciones de la oralidad secundaria:
el ejemplo del romance español, 241

NATALIA VOZYAKOVA

Los mitos pangyej: "una forma de comunicación y transmisión del conocimiento", 253

MARIA CONCEIÇÃO DE LACERDA

La comunicación espiritual y el diálogo con la naturaleza
entre los tupí-guaraní de Brasil: el reencuentro con el paraíso, 261

JUAN CARLOS OCIOA ABAURRE

El ancestro transgresor: la figura del charro
en la mitología de los huicholes de Durango, 271

HÉCTOR MEDINA MIRANDA

VI. CONOCIMIENTOS LOCALES E INTERCULTURALIDAD

Innovar en la tradición. La construcción local
de los conocimientos campesinos en procesos interculturales, 279

MARÍA GUADALUPE DÍAZ TEPEA

Conocimiento tecnoproductivo campesino. Innovación y convivencia intercultural, 287

ISMAEL NÚÑEZ

Las políticas de inmigración y la particularidad del caso español, 295

ELOY GÓMEZ PELLÓN

Entre la política local y la cultura:
miradas interculturales a los neo-indígenas atacameños, 311

JOSÉ-LUIS ANTA FÉLEZ

Conhecimentos locais dos pescadores da região
da enseada de Brito, litoral de Santa Catarina, 323

TELMO PEDRO VIEIRA

Los indígenas en Brasil y la educación: los retos
de la interculturalidad y de la globalización, 335

ANTONIO HILARIO AGUILERA URQUIZA

VII. MEDICINA INTERCULTURAL E INTERCULTURALIDAD

Medicina popular: la enfermedad mental
y la dimensión religiosa en el proceso de cura, 347

AMADEU MATOS GONÇALVES Y DONIZETE RODRIGUES

Diversidad cultural y atención sanitaria: necesidad de un enfoque intercultural, 353

LOURDES MORO GUTIÉRREZ

Mesoamérica: lo local y lo intercultural en salud tradicional y etnomedicina, 361

ALFONSO J. APARICIO MENA

"Al hospital van los que van a morir" Conocimiento local,
interculturalidad y en altiplano aymara de Bolivia, 373

GERARDO FERNÁNDEZ JUÁREZ

VIII. CULTURA SIMBÓLICA, FOLKLORE E INTERCULTURALIDAD

Mercado y consumo del exotismo y de lo kitsch-étnico, 385

ANTONIO MOTTA

Dilemas e perspectivas da cultura imaterial no Brasil, 391

BARTOLOMEU FIGUEIRÓA DE MEDEIROS

La ceremonia del tremolado del pendón Real: comunicación y diálogo propagandístico
entre Rey y súbditos. El caso de Nava del Rey en los siglos XVII y XVIII, 397

JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

Banquete funerario para infantes difuntos en el área chortí de Guatemala, 407

SECUNDINO VALLADARES FERNÁNDEZ

Emigrantes andinos en Madrid: la danza popular folclórica
como medio de expresión de la identidad, 417

LOURDES MORALES DE LA FUENTE

Programa Nacional de Músicas Tradicionales en Colombia:
entre el eurocentrismo y la valoración de los saberes locales, 425

ANA MARÍA ARANGO

CONOCIMIENTO TECNOPRODUCTIVO CAMPESINO. INNOVACIÓN Y CONVIVENCIA INTERCULTURAL

ISMAEL NÚÑEZ
Unam, México

PRESENTACIÓN

Ser campesino en México es formar parte de la fracción mayoritaria de los productores que viven en el (y del) campo. Cerca del 85% de las unidades productivas tienen "características campesinas". Esta cifra ya nos da idea de la importancia que en países como México tiene la cultura y la producción de la comunidad campesina.

La economía campesina no es lo mismo que la pequeña agricultura. En esta última, las motivaciones económicas y de cambio tecnológico provienen del mercado. En el caso de la economía campesina los impulsos para producir no provienen exclusivamente del mercado y esto ha provocado que se la considere como una producción que tiene un comportamiento tecnológico estático y que es renuente a producir nuevos conocimientos. Nuestro trabajo se dirige a mostrar que esto no es así.

Para abordar esta tarea demostramos que por sus características económicas y tecnológicas la unidad campesina constituye una tradición diferente a la occidental, pero que continuamente construye vasos comunicantes con la cultura tecnológica moderna. Y que tal proceso de interrelación tecnológica es una de las formas de la convivencia intercultural entre la cultura tradicional y la cultura occidental.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de una amplia investigación en la que analizamos las características culturales, educacionales, económicas y tecnológicas de la comunidad campesina.¹ Aquí nos centramos en los dos últimos aspectos. Para entender los objetivos y la forma de operación de la economía campesina hacemos uso del marco conceptual elaborado por Chayanov. Por otro lado, para demostrar que la economía campesina es por naturaleza creadora de conocimiento tecnológico y capaz de hacer innovación, usamos el contemporáneo enfoque evolucionista del cambio tecnológico, discutiendo el concepto de tecnología y la noción de innovación.

Nosotros partimos de la idea de que la comunidad campesina no es una rémora de prácticas productivas y tecnológicas. Por el contrario, constituye una de las modalidades creadas por el hombre para relacionarse con la naturaleza y extraerle bienes necesarios. Para decirlo en palabras de Guillermo Bonfil, (1987 y 1991) la vida comunitaria pertenece, en mayor o menor grado, a esa otra matriz civilizatoria y cultural distinta a la occidental. Es "una modalidad humana que en su pervivencia, ha mantenido una coexistencia con las instituciones sociales y políticas derivadas del pensamiento occidental". (Villoro, 2001: 32)

1. LA ECONOMÍA CAMPESINA DOS LÓGICAS DE PRODUCCIÓN.

Es necesario comprender lo fines y las características de la economía campesina, con el objeto de entender cuáles son los resortes que la mueven para crear conocimiento y cambio tecnológico.

Sobre la unidad productiva campesina suelen darse equívocos que surgen de concebir sus objetivos y su desempeño económico como iguales a los de la pequeña propiedad agropecuaria capitalista. Esto es un error.

En efecto, mientras la unidad de producción campesina tiene como finalidad central la satisfacción de las necesidades y es al mismo tiempo unidad de consumo, la unidad de producción moderna tiene como fin conseguir la cantidad de producto que proporcione el mayor nivel de beneficio monetario, registrándose el consumo de la mayor parte del bien producido fuera de la unidad.

Lo que tenemos es que la producción capitalista y la campesina son producciones guiadas por dos lógicas diferentes. En la unidad campesina cada necesidad ha de satisfacerse con un producto en particular, por eso no es indistinto sembrar un producto u otro, y por eso también coexisten cultivos diversos y cría de especies animales diferentes dentro de la unidad. Otra cosa sucede con la unidad productiva moderna, donde la monoproducción implica ahorros de trabajo por cantidad de tierra o cabezas de ganado.

En funcionamiento la unidad agropecuaria moderna dejará de aumentar su producción cuando la utilidad monetaria comience a decrecer; en cambio la unidad campesina puede continuar trabajando hasta que el volumen total de producto sea considerado suficiente para satisfacer sus necesidades. Este comportamiento "antieconómico" es absolutamente racional porque la unidad de producción campesina valora continuar con el trabajo hasta el punto en el que, por un lado, se den por satisfechas las necesidades, y por otro, evalúe (subjettivamente) que el esfuerzo de continuar con las faenas se compensará con el volumen de producto que requiere su sustento. Podemos decir que el funcionamiento de la unidad campesina está determinado por un "equilibrio peculiar entre satisfacción de la demanda familiar y fatiga de trabajo". (Chayanov, 1981)

En realidad estamos frente a dos modalidades económicas distintas que funcionan con finalidades diferentes.

Características de la economía campesina:

- a) la familia campesina consume casi todo lo que produce y produce casi todo lo que consume. Predomina la producción de los valores de uso sobre la producción de los valores de cambio.
- b) Es una producción basada fundamentalmente en el trabajo familiar y en la energía humana y animal. Pocas veces se acude a la compra de trabajo extrafamiliar y su uso de energía en forma de petróleo, gas o eléctrica es mínimo.
- c) La producción se dirige en parte, de manera intermitente, esporádica o permanente a la obtención de recursos monetarios.
- d) Por lo común las propiedades son de carácter minifundista, sea por razones tecnológicas

(limitaciones para manejar medianas o grandes extensiones) o por una injusta repartición de la tierra.

e) Es una producción no especializada. Aunque su base es la producción agrícola o pesquera, siempre es acompañada de otras prácticas tales como la ganadería de tipo doméstico, la recolección, la extracción, la caza, la artesanía y cuando es necesario el trabajo temporal, estacional o intermitente fuera de la unidad productiva.

Estos rasgos adquieren diferentes formas según el contexto social, político y cultural más amplio que la rodea. Conviene subrayar que es una economía inclinada hacia una vocación de diversidad productiva, que es la única manera de amortiguar la impredecibilidad de los fenómenos naturales y de evitar una dependencia excesiva del mercado, al que acuden casi siempre en desventaja para comprar parte de su consumo.

2. TECNOLOGÍA: ALGUNAS PREGUNTAS

Uno de los propósitos del trabajo fue el de esclarecer si las prácticas productivas de la modalidad campesina son algo más que prácticas repetitivas de conocimientos; y por otra parte, responder a la pregunta sobre si son, o no, prácticas reticentes al cambio tecnológico. Para dar cumplimiento a esto establecimos algunas inquietudes, entre ellas las siguientes:

- Saber si la experimentación solamente ocurre cuando se produce para el mercado.
- Saber si dentro de la tradición productiva campesina existe producción de conocimientos tecnológicos; de ser así, de dónde provienen los impulsos y con qué objetivos se realiza.
- Saber de que manera se difunden y transmiten los conocimientos tecno-productivos en el contexto campesino.
- Conocer si los saberes que provienen del paradigma agropecuario moderno se introducen conflictivamente en la tradición tecnológica de conocimientos campesinos.

La solución a estas inquietudes requirió sumergirnos en el espacio de trabajo campesino y conocer también las relaciones que establece con el mundo tecnológico exterior.² El análisis y la reflexión de los hallazgos se realizó partiendo de las concepciones ofrecidas por el enfoque evolucionista del cambio tecnológico.³

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Cabe destacar que nuestra área de atención es el conocimiento tecnoproductivo de la unidad campesina. Desde esta perspectiva nos alejamos de aquellos enfoques que intentan encontrar semejanzas entre la tecnología campesina y el conocimiento científico con la pretensión de devolverle un estatus mayor al conocimiento técnico y productivo campesino. (Barahona, 1987: 31-60)

Tales intentos responden a las posturas que califican al conocimiento campesino como empírico y lo ubican como opuesto al conocimiento científico. La polémica es incorrecta porque todo conocimiento tecno-productivo es intrínsecamente empírico. En efecto, el conocimiento tecnológico se alimenta de los problemas a resolver en el proceso productivo mismo; de la creatividad del productor; y de las exigencias del mercado si fuera el caso. Por su parte, la ciencia tiene motivaciones surgidas en la necesidad de explicar las causas y los principios por los que suceden y cómo suceden las cosas. Por lo tanto, el conocimiento científico es una de las fuentes de la tecnología, pero en ningún caso es lo mismo que el conocimiento tecnológico. De esta manera el conocimiento tecnológico campesino es susceptible de ser analizado sin necesidad de contraponerlo ni confundirlo con la ciencia.

Podemos entonces decir que a diferencia de la ciencia, la tecnología es un conjunto de conocimientos y saberes operativos que pueden provenir de la ciencia misma, de la experimentación sistemática o de la experiencia no sistemática y que en cualquier caso se halla orientada a resolver problemas concretos. (Vegara, 1989) La ciencia puede ser insumo para cualquier tradición tecnológica, una de sus posibles fuentes, pero nunca confundirse con ella.

¿QUÉ ES TECNOLOGÍA?

De acuerdo a lo anterior, toda actividad productiva permanente constituye también una tecnología. Tal actividad productiva puede ser artesanal o maquinizada; tradicional o moderna; intensiva en trabajo, en capital o en conocimientos, pero al final es posible hablar de rutinas, habilidades y conocimientos desplegados. Esta similitud del trabajo es la que nos permite colocar, aquí sí, en un mismo plano al trabajo tradicional y al trabajo moderno.

De esta manera, la tecnología no solamente se produce en la modalidad del trabajo occidental espoleada por el mercado, sino en cualquier modalidad de organización humana y bajo circunstancias culturales distintas. El resultado es la existencia de tecnologías específicas.

La no comprensión de este hecho ha llevado por mucho tiempo a oponer la tradición con el cambio tecnológico. Tal antagonismo es incorrecto. No solamente porque la unidad campesina tradicional puede ser impulsada hacia el cambio en sus productos o en sus procesos alentada por el mercado, sino porque el trabajo campesino, *como en todo proceso productivo*, es simplemente trabajo y porque como en todo trabajo humano existe creatividad.

Desde este punto de vista, los procedimientos, los conocimientos, las habilidades desplegadas en la producción, el uso de recursos, la organización, la información y las experiencias tecnoproductivas son elementos del trabajo en general, y por supuesto lo son también del trabajo campesino en particular.

Así en nuestro análisis utilizamos un concepto de tecnología capaz de abarcar tanto a modalidades tecnológicas tradicionales como occidentales. *La tecnología es para nosotros un conjunto de conocimientos (codificables o tácitos), formas, métodos y procedimientos que permiten combinar los diferentes recursos (tangibles e intangibles) y capacidades (saber hacer, talentos, destrezas, creatividad) en los procesos productivos y organizativos para lograr, según ciertos objetivos perseguidos, que estos sean más eficientes.*⁴

Desde esta perspectiva conseguimos analizar al trabajo y a la tecnología campesina como trabajo y tecnología en general, como la combinación de un conjunto de conocimientos, recursos, métodos, capacidades y organización para conseguir ciertos fines. Pero al mismo tiempo, como una tecnología propia de un ámbito cultural específico y distinto al occidental moderno.

LA NOCIÓN DE INNOVACIÓN

Tanto la literatura como el uso común del término entienden a la innovación aludiendo a la introducción comercial de un nuevo producto, proceso o método de organización o gestión. En efecto, muchas de las definiciones de carácter económico destacan el uso comercial de la novedad tecnológica. Uno de los más destacados autores en temas de innovación afirma que "la esencia de una innovación puede ser descrita como la coincidencia entre una nueva posibilidad técnica y una oportunidad de mercado" (Freeman, 1974).⁵

Sin embargo, aún dentro del terreno económico podemos encontrar definiciones rigurosas, que no realzan el aspecto comercial, sino la novedad y la creatividad del proceso innovativo; "la innovación es el arte de saber aplicar, en unas determinadas condiciones y para alcanzar un propósito preciso, las ciencias, técnicas y otras reglas fundamentales que permitan concebir y obtener nuevos productos, procesos, métodos de gestión y sistemas de información en la uni-

dad productiva" (Morin, 1985).

La existencia de definiciones que enfatizan en el aspecto comercial y de definiciones que realzan la importancia del proceso creativo no significa que sean contradictorias. Por el contrario, lo que existe es una complementariedad, que da como resultado una noción de innovación en la que la creatividad es inherente y donde el aspecto de mercado puede o no estar presente.

Nosotros afirmamos que cualquiera que sea el motivo para innovar (sea por necesidades provenientes del mercado o por oportunidades técnicas o creativas) la *innovación tecnológica es: un proceso que conjuga oportunidades técnicas con necesidades que pueden originarse (o no) en el mercado; su objetivo radica en introducir o modificar productos o procesos; y donde el destino de la innovación puede ser (o no) la comercialización.*

Bajo esta noción se hace sostenible y perfectamente natural que el cambio sea consustancial al trabajo productivo campesino. En primer lugar porque, como todo trabajo, exige modificaciones en las técnicas, en los procesos y en la organización; y en segundo lugar, porque el espacio natural en el que se despliega ese trabajo es siempre cambiante y por tanto exige cambios.⁶

Se entiende entonces que el trabajo y la tecnología de la familia y la comunidad campesina, cuya finalidad sea dirigida al autoconsumo, genera motivaciones intrínsecas para el cambio. En otras palabras, se producen cambios tecnológicos desde el propio espacio de conocimientos y prácticas tradicionales. Por ello podemos afirmar que *la tradición también es innovadora.*

3. CONOCIMIENTO TECNOPRODUCTIVO CAMPESINO.

Establecido nuestro concepto de tecnología y nuestra noción de innovación pasamos a establecer que tipos de conocimientos son relevantes en la tradición campesina.

Lo primero que hay que decir es que ha habido una "falsa creencia en la idea de que la ciencia convencional o contemporánea constituye el único conocimiento válido para la resolución de los problemas del manejo de la naturaleza" (Toledo, V. M., 1991). Lo que en verdad existe es un caudal de experiencias prácticas representadas por las sabidurías personales o comunitarias de los productores tradicionales.

TIPOS DE CONOCIMIENTO CAMPESINO.

Para abordar el conocimiento tecnológico es conveniente darles significado en la perspectiva de los problemas prácticos y concretos que se deben resolver, y en el caso del productor campesino, los que él y su cultura deben resolver. Siguiendo a Toledo, los tipos de conocimientos útiles para la producción son:

- Conocimientos geográficos. Son conocimientos del espacio geográfico, terrestre y acuático, así como fenómenos meteorológicos y climáticos (geoformas, topografía, clima, vientos, nubes, etc.);
- Conocimientos físicos. Conocimientos de los minerales, rocas, suelos, recursos hidráulicos;
- Conocimientos eco-geográficos. Incluyen las masas de vegetación, el relieve, la topografía y los suelos, los agro-habitats, los microhabitats;
- Conocimientos biológicos. Plantas, animales, hongos.

A estos tipos de conocimiento Toledo añade un sistema cognitivo constituido de cuatro modalidades del conocimiento.

- Estructural. Se refiere a los elementos naturales distinguidos como discontinuidades en la naturaleza.
- Dinámico. Proceso cognitivo que permite hacer referencia a fenómenos o procesos de la naturaleza.
- Relacional. Atiende a las relaciones entre los elementos y los procesos, o entre ambos.

- Utilitario. Refiere a la utilidad de los elementos o de los fenómenos naturales.

Encontramos que un productor tiene conocimientos estructurales de tipo geográfico (clima, topografía, vientos, etc.), físicos (suelos, agua, etc.), eco-geográficos (características de los agro-habitats, de los micro-habitats, etc.) y biológicos (plantas, animales y hongos). Y que también realiza operaciones relacionales cognitivas para reconocer las diversas diferencias o vínculos existentes entre unidades edáficas o tipos de suelos, por ejemplo. Sus conocimientos no son estáticos sino dinámicos y eso le permite conocer y aprovechar los ciclos y cambios de la naturaleza (ciclos lunares, periodos de sequía-humedad, erosión del suelo, ciclos de floración, etc.). Y al final produce conocimientos utilitarios derivados del conjunto de conocimientos acumulados.

4. PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS PRODUCTIVOS Y TECNOLÓGICOS EN LA UNIDAD CAMPESINA.

En nuestro trabajo de campo encontramos tres formas principales mediante las cuales se produce conocimiento tecnológico, encontrando, además, que el conocimiento se difunde y reproduce en forma de red.⁷

- Producción de conocimientos. Inducidos por el propósito de insertar producto en el mercado.
- Producción de conocimiento inducido por la creatividad.
- Producción de conocimientos inducidos por la observación.
- Reproducción de conocimientos, en Red.

El conjunto de conocimientos campesinos no es un sistema cerrado. No lo es ni respecto a otros conocimientos campesinos de otras regiones, ni respecto a los conocimientos tecnoproductivos modernos. De hecho en la región central mesoamericana es común encontrar un "mestizaje" en las prácticas técnicas y productivas. Las prácticas modernas se incorporan definitiva o temporalmente al conjunto de prácticas productivas campesinas tradicionales y de paso al sistema de creencias culturales si así conviene. En otros términos, la tradición no está reñida con la incorporación de nuevos saberes (vengan de dentro o de fuera).

Lo que ocurre en la comunidad campesina es un "acoplamiento de saberes y conocimientos para la resolución de problemas productivos". (Díaz Tepepa, 2001) Válidamente se puede establecer la existencia del binomio "innovación y tecnología tradicional" sin que esto signifique una contradicción; por el contrario, se puede, legítimamente, hablar de relaciones interculturales en el plano tecnológico y productivo.

CONCLUSIONES

Al analizar los hallazgos del trabajo de campo realizado en varios pueblos y comunidades campesinas del altiplano central de México; tomando en cuenta las características ecológicas y económicas específicas de la producción campesina; y usando por primera vez un esquema de interpretación evolucionista sobre los procesos tecnológicos y productivos campesinos, pudimos constatar:

- la existencia de un sistema de conocimientos tecnoproductivos campesinos cuya lógica y metas privilegian propósitos tales como garantizar, en primer término, las necesidades familiares y comunitarias de alimentación; y garantizar la supervivencia de los ecosistemas que les sirven de sustento;
- que dicho sistema de conocimientos no es tecnológicamente estático y que su dinamismo no depende exclusivamente de su intermitente, o permanente, vinculación con los circuitos de mercado. Por el contrario, el sistema campesino genera, de suyo, los impulsos para experimentar y para buscar mejoras en los procesos y en los productos, es decir para realizar innovación;

- que en su evolución, el sistema campesino de conocimientos tecnoproductivos, abreva de dos fuentes principales: del propio sistema tradicional de conocimientos campesinos y del sistema moderno de conocimientos agropecuarios. De esta manera se constata la existencia de procesos interculturales en la génesis del conocimiento tecnoproductivo;
- que la acumulación de conocimientos y su difusión privilegia el sistema de red, cuyas fronteras alcanzan a los portadores de tecnologías modernas, verificándose con ello un proceso permanente de intercambio cultural.

NOTAS

¹ Díaz Tepepa et al. (2004).

² En el trabajo de campo se utilizó el método etnográfico.

³ Hay que dejar claro que este enfoque, desarrollado inicialmente desde la economía durante la séptima década del siglo XX y luego adoptado por otras ciencias sociales, nada tiene que ver con perspectivas del evolucionismo antropológico o cultural ni con cualquier perspectiva de origen espenceriano.

⁴ Citado en Morcillo (1997).

⁵ Freeman (1974).

⁶ Como lo muestra, sin ser parte de sus propósitos centrales, Teresa Rojas (1988), en su trabajo dedicado a la agricultura indígena del siglo XVI.

⁷ Aquí no presentamos registros, relatos y observaciones recabadas, nos limitamos a exponer los alcances metodológicos, los resultados y su análisis. Para mayor profundidad o detalle el lector puede consultar Díaz, Tepepa, et al. (2004).

BIBLIOGRAFÍA

- Barahona, Rafael (1986). "Conocimiento campesino y sujeto social campesino". En: *La producción de conocimientos en el medio campesino*, Tapia Gonzalo (Ed. y comp.). Programa interdisciplinario de investigaciones en educación (PIIE), Santiago de Chile.
- Bartra, Armando (2001). "La patria peregrina". En: *Memorias del XXI Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo*. IIEC-UNAM, México.
- Bonfil, Guillermo (1987). *México Profundo: Una civilización negada*. Conaculta, Grijalbo, México.
- _____. (1991). "Las culturas indias como proyecto civilizatorio". En: *Pensar Nuestra Cultura*. Alianza, Madrid.
- Cepal (1991). *Economía Campesina y Agricultura Empresarial. Tipología de Productores del Agro Mexicano*. Siglo XXI, México.
- Chayanov, A. (1981). *Sobre la Teoría de los Sistemas Económicos Campesinos*. Pasado y Presente, 94, México.
- Díaz Tepepa, Ma. Guadalupe (1993). "El saber técnico en la enseñanza agropecuaria". Departamento de Investigaciones Educativas del Cinvestav-IPN, México. (Serie Tesis núm. 15).
- _____. (2001a). *Técnica y Tradición. Etnografía de la escuela rural mexicana y de su contexto familiar y comunitario*. El colegio de Puebla y Plaza y Valdés, México.

- _____. (2001b). "Multiculturalismo y Educación en México". En: *Hermenéutica analógica barroca y educación*, en S. Arriarán y E. Hernández (coords.), UPN, México.
- Díaz Tepepa, Ma. Guadalupe (2003). e I. Núñez. "La etnicidad como identidad por ascendencia". mimeo.
- Díaz Tepepa, Ma. Guadalupe y Ortiz, Pedro y Núñez, Ismael (2004). *Interculturalidad, saberes campesinos y educación*, SEFOA, El Colegio de Tlaxcala y Heinrich Boll Stiftung, México.
- Freeman, Ch. (1974). *The economics of industrial innovation*. Penguin Books, Harmondsworth.
- Geertz, Clifford. "El pensar en cuanto acto moral: las dimensiones éticas del trabajo antropológico de campo en los nuevos estados". En: *Los usos de la diversidad*. Paidós, ICE/UAB, Pensamiento Contemporáneo n.14, Barcelona.
- Hernández, Xolocotzin Efraín (1985). *Xolocotzia*. Universidad Autónoma de Chapingo. En: *Revista de Geografía Agrícola*, México.
- Morcillo, P. (1997). *Dirección estratégica de la tecnología e innovación*. Civitas, Madrid.
- Morin, J. (1985). *L'Excellence technologique*. Publi Union, Paris.
- Núñez, I. (2001). "Multiculturalismo en México y en Europa". En: *Hermenéutica analógica barroca y educación*, S. Arriarán y E. Hernández (coords.), UPN, México.
- OCDE (1997). *La Medición de las actividades científicas y tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica*, Manual Oslo. Ciesas-IPN, México.
- Palerm, Angel (1972). "Civilización y cultura en mesoamérica". En: *Agricultura y sociedad en mesoamérica*. SEP, México. (colección SEP-Setentas n. 55).
- Rojas Rabiela, Teresa (1988). *Las Siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI*. SEP, Ciesas, México.
- Schumpeter, J. A. (1963). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Toledo, V. M. (1991a). "El Juego de la supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica". Centro de Ecología, UNAM, México.
- _____. (1991b). *La ecología, los campesinos y el Artículo 27. Hacia una modernización alternativa*. Centro de Ecología, UNAM, México.
- Toledo, V. M. et al. (2000). "¿Es posible cuantificar la modernización rural de México? Una tipología económico-ecológica de productores". *Memorias del Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales*, México.
- Uranga, G. M. (1992). "El itinerario teórico de los enfoques actuales sobre la innovación, el aprendizaje y el cambio tecnológico: una aproximación". En: *El Cambio tecnológico hacia el nuevo milenio: Problemas, debates y nuevas teorías*, Uranga, G. M., Sánchez, P. M. y de la Puerta. Icaria, Barcelona.
- Vegara, J.M. (1989). *Ensayos económicos sobre innovación tecnológica*. Alianza, Madrid.
- Villoro, Luis (2000). *Crear, saber, conocer*. 12 ed, Siglo XXI, México.
- Warman, A. (2001). *El campo mexicano en el siglo XX*. FCE, México.